

1. Parmi les éléments chimiques ci-après ; indiquez celui qui participe à la synthèse de l'hémoglobine.

1. Calcium. 2. Chlore. 3. Cobalt. 4. Iode. 5. Zinc.

2. Indiquez la proposition III où les organites cytoplasmiques I sont correctement associés à leur rôle dans les affirmations II.

I	II	III
a. Centrosome.	1. Accumulation de diverses substances.	1. a5, b2, c11, d1.
b. Noyau.	2. Contrôle de l'activité cellulaire.	2. a3, b6, c10, d4.
c. Ribosome.	3. Formation de l'acrosome.	3. a6, b2, c7, d11.
d. Reticulum endoplasmique.	4. Perméabilité sélective.	4. a6, b10, c8, d4.
	5. Production des ATP.	5. a3, b2, c11, d1.
	6. Production d'organes de locomotion.	
	7. Production des protéines.	
	8. Siège des réactions biochimiques.	
	9. Stockage d'enzymes lytiques.	
	10. Transformation des substances inorganiques.	
	11. Transport des substances diverses.	

3. A la sortie d'une maternité de KINSHASA, Madame MALOZI a reçu un bébé avec une médaille portant le nom de NGWALA et réciproquement Madame NGWALA, le bébé avec la médaille portant le nom de MALOZI. Monsieur MALOZI est du groupe B et son épouse est du groupe O. Monsieur NGWALA et son épouse appartiennent respectivement aux groupes sanguins A et B. L'enfant avec la médaille MALOZI est O, celui portant la médaille NGWALA est B. Indiquez le génotype de MALOZI pour qu'il ait seulement échange des médailles.

1. AA. 2. AO. 3. BB. 4. BO. 5. AB.

4. Après avoir croisé des plantes de soja d'une même variété, on a obtenu 182 graines bien vertes, 158 graines jaunes et 307 graines vert-claires. Indiquez le croisement qui donne uniquement des graines jaunes.

1. Verte X verte. 2. Vert-claire X vert-claire. 3. Vert-claire X jaune.
4. Jaune X jaune. 5. Jaune X verte.

5. L'ancêtre des reptiles qui annonce les mammifères est :

1. semouria. 2. archéoptérix. 3. cynagnathus. 4. iguanodon. 5. ichtyostéga.

6. Dans leurs relations de cohabitation, les êtres ont toujours profité de l'absence des uns ou de la présence des autres. Indiquez la relation qui s'établit entre deux individus dans laquelle l'existence de l'un dépend de l'autre.

1. L'antagonisme. 2. La compétition. 3. Le mutualisme. 4. Le parasitisme. 5. La symbiose.

7. Soient les fonctions f et g définies par $f(x) = 1 - 5x$ et $g(x) = \frac{3}{4}x - 5$.

La fonction du 1^{er} degré p telle que $fo p = g$ est :

1. $p(x) = \frac{-3}{20}x - \frac{97}{20}$. 2. $p(x) = \frac{-3}{20}x + \frac{6}{5}$. 3. $p(x) = \frac{-20}{3}x - \frac{97}{3}$.
4. $p(x) = \frac{-20}{3}x - 8$. 5. $p(x) = \frac{-3}{20}x + 8$.

8. Le domaine de définition de la fonction f définie par $f(x) = \frac{\sqrt{9-x^2}}{\sqrt{3x-6}}$ est :

1. $]-\infty, -3] \cup]2, 3]$ 2. $[2, 3[$ 3. $]-\infty, -3[\cup]2, 3[$ 4. $]2, 3]$ 5. $[2, 3[\cup]3, +\infty[$